



**NHK**

Stichting Nederlandse  
Haarden- en Kachelbranche

**Basis voor beleid  
houtrookoverlast en  
luchtkwaliteit  
2019 - 2030**

# Basis voor beleid houtrookoverlast en luchtkwaliteit.



## De Stichting Nederlandse Haarden en Kachelbranche

De Stichting Nederlandse Haarden- en Kachelbranche (NHK) is een organisatie waar voortdurend de kwaliteit en de installatie van hout-, pellet- en (groen)gasgestookte haarden en kachels wordt bevorderd. Ook worden innovaties en kwaliteit gerichte samenwerkings- en overlegvormen gestimuleerd. De activiteiten van de Stichting NHK worden door zowel fabrikanten (NHK fabrikanten-importeurs) als detaillisten (NHK verkoop-installatie) ondersteund. De NHK is in haar rol onder anderen gespreks- en kennispartner voor diverse stakeholders, waaronder de overheid. Ook is de NHK een actieve deelnemer in het Platform Houtrook en Gezondheid. Binnen het Platform wordt actief meegedacht in praktische en haalbare oplossingsrichtingen om overlast en klachten te voorkomen of te verminderen. Voor dit alles vormt de geaccrediteerde Vakopleiding Installateur Haarden, Kachels en Rookkanalen een belangrijke basis, gekoppeld aan de Duurzame Energie erkenning en certificering. De NHK heeft 130 leden met gezamenlijk 2.500 medewerkers en een jaaromzet van circa € 500 miljoen. <https://stichting-nhk.nl/>

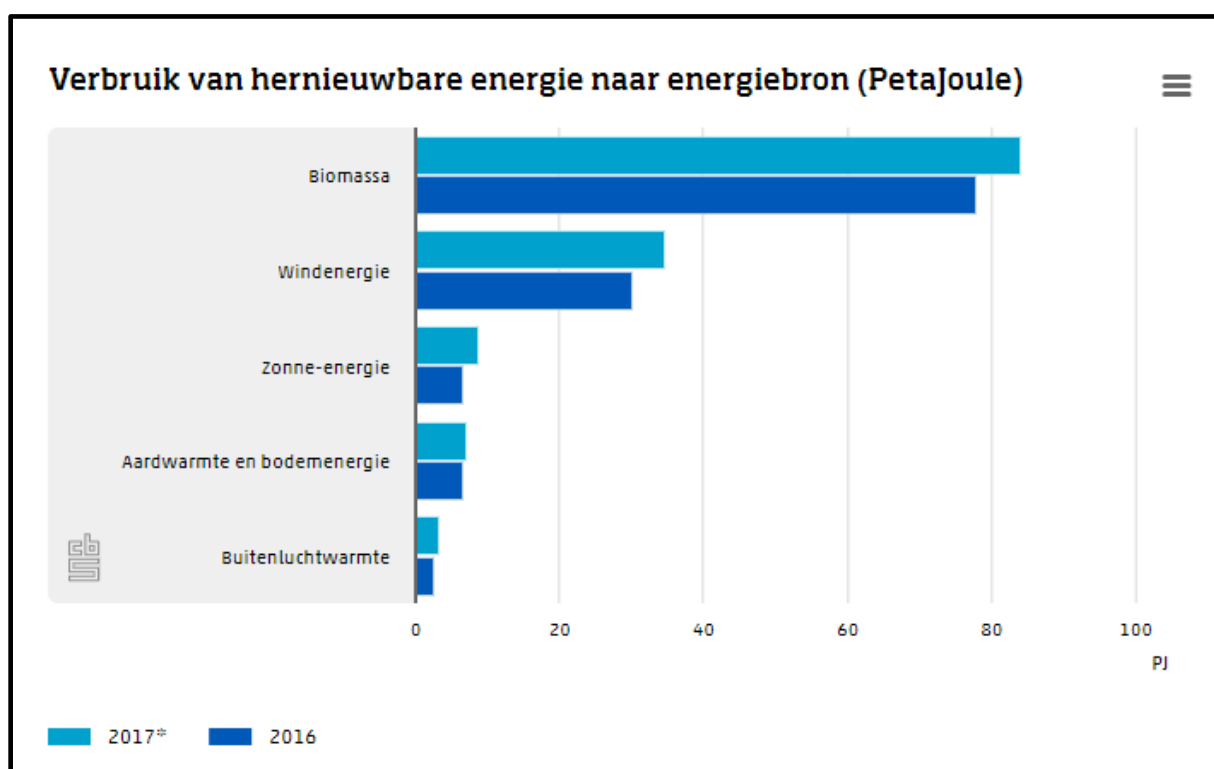
Dit rapport is in opdracht van de NHK (Nederlandse Haarden- en Kachelbranche) samengesteld op basis van recent feitenmateriaal uit diverse bronnen en speciaal bedoeld voor beleidsmakers. De bronvermeldingen vindt u op de laatste pagina.

© Mei 2019 NHK

<u>Inhoudsopgave</u>	<u>Pagina</u>
1. Inleiding.....	4
2. Samenvatting.....	5
3. Conclusies.....	7
4. Feiten hout- en pelletkachelmarkt huishoudens.....	8
5. Haardhout en pellets.....	13
6. Houtrookoverlast en het voorkomen daarvan.....	15
7. Wat doet de haarden- en kachelbranche.....	19
Bronvermelding, copyrights en disclaimer.....	20

## 1. Inleiding

Over biomassa gestookte haarden en kachels en houtrookoverlast wordt de laatste jaren veel geschreven. Veel mensen hebben hierover een mening en overal hoor je van maatregelen die genomen moeten worden om overlast tegen te gaan. Daarentegen is biomassa gestookt in haarden en kachels door consumenten binnenshuis zeer belangrijk voor ons aandeel hernieuwbare energie. Het verbruik van hernieuwbare energie was volgens het CBS in 2017 138 PJ. 16 PJ daarvan komt van haarden en kachels op hout en pellets. Dat is 11,6%. Als je ook de biomassa ketels daarbij optelt kom je op 27 PJ oftewel bijna 20% van onze totale hernieuwbare energie. Dat is dus een heel significante bijdrage in de energiedoelstelling die je niet graag verliest. Als je het gebruik van de industrie en energiebedrijven er nog aan toevoegt is biomassa momenteel 61% van onze hernieuwbare energie.



Bron: CBS 2017

Helaas worden bij de discussies rond biomassa de feiten niet altijd erg serieus genomen. Door een beter inzicht in de ontwikkelingen op dit gebied zijn beleidsmakers beter in staat om zich een mening te vormen over de voors en tegens van biomassa gebruik door huishoudens. Zo zijn er grote verschillen in gebruik van biomassa en de toepassing. De NHK houdt zich alleen bezig met CE-typegekeurde haarden en kachels voor gebruik door huishoudens binnenshuis die door circa 100 DE-gecertificeerde installateurs worden verkocht en zoveel mogelijk ook geïnstalleerd. Uit diverse onderzoeken blijkt dat de overlast van buiten stoken (vuurkorven, tuinhaarden) 2 keer zo groot is als die van binnen stoken. Ook komt de brandstof van kachels en haarden niet uit de Amazone of Noord Amerika maar voor 95% uit ons eigen land en verzamelt de stoker het stookhout veelal zelf uit de directe omgeving. Slechts 5% wordt uit EU-landen geïmporteerd. De NHK heeft uiteraard ook part nog deel aan het verbranden van biomassa in energiecentrales.

In dit rapport zetten wij de feiten op een rijtje voor wat ons aandeel in de discussie betreft. De NHK wil net zoals iedereen veel hernieuwbare en duurzame energie zonder overlast.

## 2. Samenvatting

Bij houtrookoverlast wordt direct gedacht aan de openhaard, kachel of haard in de woonkamer. Echte klachtgegevens over overlast zijn er niet, omdat iedere gemeente of instantie weer een eigen systeem hanteert van vastlegging. Een uniform systeem is er niet. Derhalve bestrijkt houtrookoverlast een heel breed gebied: van de barbecue bij de burens tot het vreugdevuur in Scheveningen en ook een stinkende kachel in de buurt. Uit recent onderzoek (Motivaction 2018) blijkt dat circa 2/3 van alle klachten te maken hebben met buiten stoken en 1/3 met binnen stoken. De NHK wordt hier nu vaak op aangesproken, terwijl deze brancheorganisatie zich uitsluitend bezig houdt met het verkopen en installeren van CE-typegekeurde hout- en pelletkachels binnenshuis. De producten voor buiten stoken zijn het domein van de bouwmarkt, het tuincentrum en online aanbieders. Voor minder dan € 10,- heb je al een vuurkorf of tuinhaard. Aan enige technische eisen of normen hoeven deze producten niet te voldoen. Dit in tegenstelling tot haarden en kachels die al sinds 2003 een CE-typekeuring moeten ondergaan om toegelaten te worden op de Europese markt.

Ten tweede is de totale hoeveelheid aan in gebruik zijnde openhaarden, kachels en haarden in de Nederlandse woonkamers de laatste 12 jaar met 35% gedaald. Van bijna 1,3 miljoen naar 840.000 toestellen. Door de dalende aantallen en het dalende houtverbruik gaat ook de uitstoot omlaag. De laatste berekeningen tonen aan dat 8,5% van de fijnstof (PM 2,5) in Nederland afkomstig is van openhaarden, kachels en haarden binnenshuis. Dit is een daling van 25% ten opzichte van de laatste berekeningen zoals opgenomen in het RVO Kennisdocument Houtstook in Nederland (2018). Wat de bijdrage is van het buiten stoken is niet bekend. Het zou goed zijn om daar ook meer inzicht in te krijgen.

De derde discussie gaat over de hernieuwbaarheid en duurzaamheid van het haardhout. Wat beschouwen wij als duurzaam? Een veel gebezigde definitie is de volgende; "Duurzame energie is energie opgewekt uit duurzame energiebronnen". Deze energiebronnen raken nooit op, zoals zon, wind en biomassa. Duurzame energie wordt ook wel groene energie genoemd". Dat geldt ook voor hout en pellets tenminste als je ervoor zorgt dat de CO<sub>2</sub> balans blijft en je dus oudere bomen vervangt door nieuwe met groeipotentieel. 2% van alle biomassa die in Nederland wordt verwerkt bestaat uit haardhout en pellets voor huishoudens. Door daling van het aantal kachels en haarden en meer efficiënte toestellen is het houtverbruik gedaald van 1,3 miljoen naar 800.000 ton. Uit onderzoek (TNO en NHK) blijkt verder dat 95% van ons haardhout uit Nederland zelf komt. Meestal lokaal door de gebruiker verzameld uit zijn/haar directe omgeving, of aangeboden door de natuur en landschapsbeheerders. 5% wordt geïmporteerd uit voornamelijk de Baltische Staten, Duitsland en Oostenrijk.

Aan zowel de overlast van het buiten stoken als het binnen stoken kan veel worden gedaan. Buiten stoken in vuurkorven, tuinhaarden en paasvuren draagt niets bij aan de vermindering van CO<sub>2</sub> of het aandeel duurzame energie. Door de slechte verbranding, op lage temperaturen zonder enige techniek en met vervuilt hout, zijn de emissies hiervan enorm. Het buitenstoken zou derhalve aan banden moeten worden gelegd. Het stoken binnenshuis draagt wèl bij aan de hernieuwbare energiedoelstellingen en reducering van fossiele brandstoffen. Bovendien zijn de emissies veel en veel lager, omdat de beperkte hoeveelheid brandstof op hoge temperatuur wordt verbrand in een daarvoor speciaal ontworpen en gekeurde verbrandingstoestel. Dit geeft een hoog rendement en veel lagere emissies.

De branche heeft in het dit jaar gesloten Groen Convenant afgesproken die uitstoot de komende 10 jaar te halveren. Aandachtsgebieden zijn vooral de vervanging van oude inzethaarden en kachels en

door verdere sanering van het aantal openhaarden en certificering van het haardhout en de pellets.  
Op Europees gebied komt er 1 Europees kwaliteitslabel.

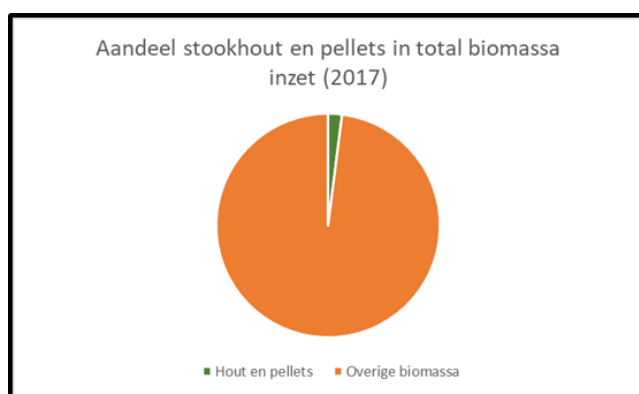
### 3. Conclusies

- Er is veel spraakverwarring rondom 'houtstook' omdat er vele definities door elkaar worden gebruikt. Dit vertroebelt de discussie enorm en maakt de aanpak naar de consument onduidelijk en ineffectief.
- De overheid geeft zelf het verkeerde signaal af door grootschalige verbranding van afvalhout (o.a. Scheveningen en Paasvuren) toe te staan en door nauwelijks lokaal te handhaven op het Bouwbesluit, waardoor veel onnodige overlast ontstaat door illegale uitmondingen van rookgasafvoerkanalen.
- Er wordt weliswaar gesproken over klachten van houtrook maar een eenduidige klachtenrapportage is er nog steeds niet, terwijl de NHK daar al 5 jaar om vraagt. Iedere gemeente en instantie verzamelt klachten op zijn of haar manier waardoor er geen duidelijk beeld is over de oorzaak. Met al gevolg data er dus ook geen prioriteit in de oplossing kan worden gevonden. Dat belemmert een goede aanpak. Uit een recent rapport van Motivaction blijkt nu dat het aantal klachten over buiten stoken veel hoger is dan dat van binnen stoken. In de communicatie naar de consument zou de boodschap daarop moeten worden aangepast.
- Het aantal openhaarden, kachels en haarden binnenshuis is de laatste 12 jaar sterk teruggelopen (RIGHT 2018). Inmiddels worden er 35% minder gebruikt dan in 2006. Vooral veel openhaarden werden gesaneerd. Alleen het aantal pelletkachels nam toe (ISDE subsidie). Het volume in hernieuwbare energie daalde van 19PJ naar 16PJ. De emissie van fijnstof (PM 2,5) daalde met 25%. Biomassa levert momenteel met 61% de belangrijkste bijdrage aan de hernieuwbare energiedoelstellingen in Nederland. Ongeveer 20% daarvan komt van hout- en pelletgestookte kachels en haarden voor woningverwarming.
- Landen in Europa met het hoogste aandeel hernieuwbare energie zoals Zweden, Oostenrijk en de Baltische Staten (Eurostat 2017) danken deze leidende positie aan het grote aandeel biomassa. Voor deze landen is energie uit houtige biomassa een vanzelfsprekendheid. Dat gaat ook niet ten koste van het milieu of de bossen, integendeel, want door zorgvuldig bosbeheer groeit de voorraad aan biomassa daar voortdurend. Sinds 1990 is het Europese bos met 17 miljoen hectare (4 keer Nederland) toegenomen (EEA 2016). Nederland is een van de uitzonderingen waar er een daling is en geen toename.
- Het haardhout en de pellets die in Nederland gebruikt worden in de kachels en haarden voor woningverwarming komt voor 95% uit ons eigen land (TNO 2012 / NHK 2018). Het merendeel daarvan verzamelt de stoker in zijn directe omgeving. Slechts 5% wordt uit het buitenland geïmporteerd (Baltische Staten, Duitsland en Oostenrijk).
- De NHK wil zich inzetten voor een gezonder leefklimaat en neemt haar verantwoordelijkheid. Doelstelling is halvering van de emissies de komende 10 jaar ten opzichte van het RVO Kennisdocument 2018. Door vervanging van oude toestellen, sanering van openhaarden, certificering van haardhout en pellets en de invoering van het Europese kwaliteitslabel. Ook moeten toestellen worden geïnstalleerd door een DE-gecertificeerde installateur. De NHK werkt al samen met veel gemeentes op het gebied van informatie en voorlichting en wil deze activiteiten verder uitbreiden ook in het SLA (Schone Lucht Akkoord).

## 4. Feiten hout- en pelletkachelmarkt huishoudens

### 4.1 Biomassa en huishoudens.

Het is goed om in kaart te brengen hoe die biomassa stroom eruit ziet. Ten eerste heb je de totale biomassa markt. Die markt is enorm groot, want veel biomassa wordt naast de opwekking van elektriciteit ook gebruikt in allerlei industriële processen. Dat is niet alleen de zogenaamde houtige biomassa maar ook bijvoorbeeld natte biomassa zoals palmolie, dierlijke mest, GFT-afval, etc. Volgens een recent rapport van Royal HaskoningDHV (Biomassa potentieel in Nederland 2017) wordt in Nederland circa 40 miljoen ton biomassa ingezet in diverse sectoren. In 2017 kwam 61% van onze hernieuwbare energie van enige vorm van biomassa (CBS 2017). Uit het RIGHT marktonderzoek weten wij dat 800.000 ton hout en pellets per jaar wordt verstoekt in alle hout- en pelletgestookte kachels en haarden door huishoudens in Nederland per jaar binnenshuis. Dat is dus 2% van de totale biomassa stroom in Nederland.



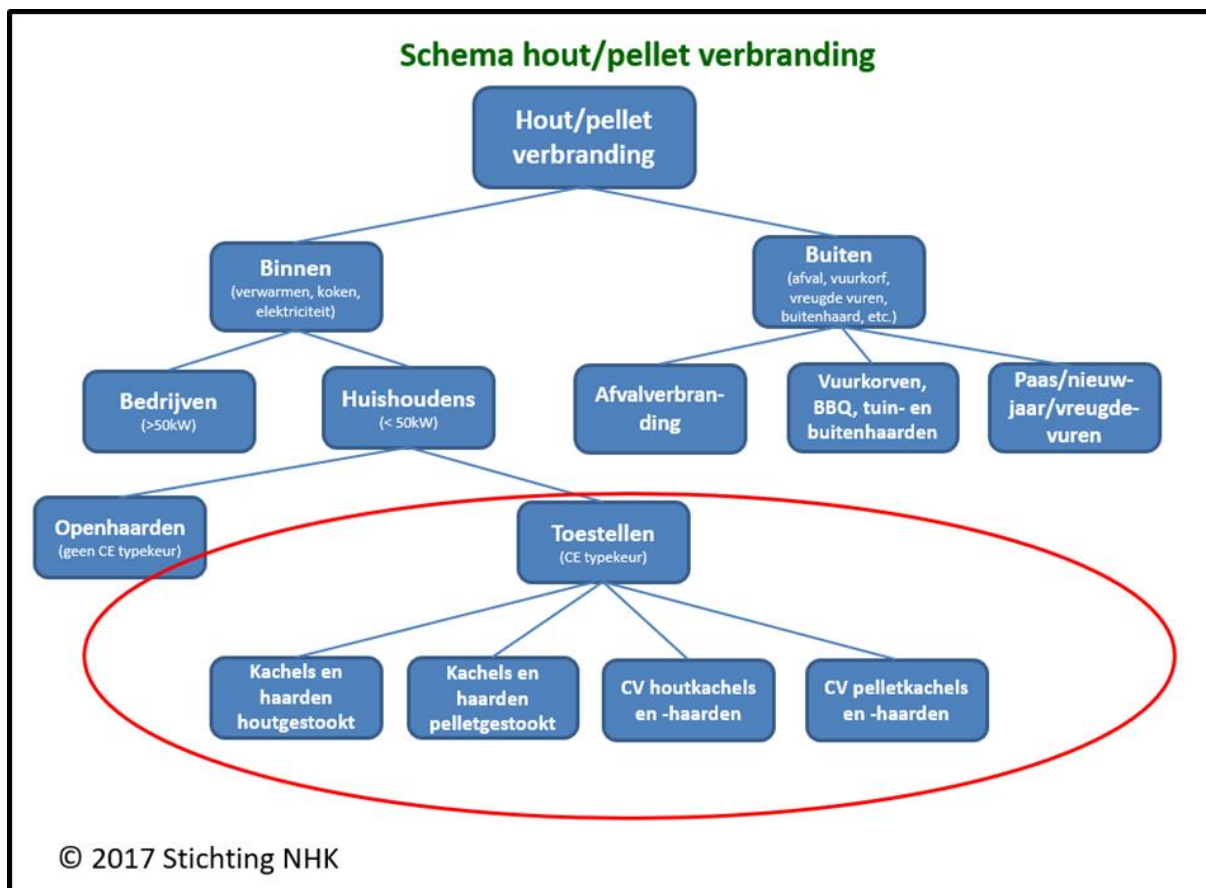
Bron: NHK 2019

In deze rapportage beperken wij ons tot de markt van hout- en pelletkachels voor huishoudens en dus niet voor industriële toepassingen of energieproductie.

### 4.2 Houtstook en de NHK?

Er wordt veel gesproken over houtstook. Maar houtstook kent vele facetten. Het is belangrijk goed te definiëren wat daarmee bedoeld wordt. Ten eerste is er het onderscheid tussen buiten en binnen stoken. Er is daarbij een groot verschil in uitstoot en bijdrage aan de hernieuwbare energie doelstelling. Het moge duidelijk zijn dat een vreugdevuur in Scheveningen of een vuurkorf in de achtertuin niets bijdraagt aan de hernieuwbare energie doelstelling van Nederland maar wel heel veel aan overlast en emissies. Als je dat afzet tegen een CE-typegekeurde pellet- of houtkachel (CE-keuring is verplicht in de EU) in een woning die bijdraagt aan de woning verwarming en een lage uitstoot heeft, is het verschil direct duidelijk. Ten tweede is daar het onderscheid tussen wat bedrijven doen en huishoudens. Bedrijven zoals de tuinbouw willen ook steeds duurzamer worden en doen dat steeds vaker door verwarmingsinstallaties op houtsnippers of pellets. En dan zijn er natuurlijk ook nog de energiecentrales die bijstoken met pellets om het aandeel hernieuwbare energie te vergroten. In het hierna volgende schema is een en ander visueel weergegeven. Het werkgebied van de NHK is het gedeelte binnen de rode cirkel.





Bron: NHK 2017

#### 4.3 Haarden en kachels.

De NHK houdt zich dus bezig met de markt voor haarden en kachels ten behoeve van consumenten. Het gaat hier om CE-typegekeurde toestellen die binnenshuis worden gebruikt en geplaatst moeten worden volgens het Bouwbesluit en conform vele NEN-normen, met als doel woningverwarming en vaak ook met een sfeer verhogend element. Vuur is een van de 4 basis elementen en blijft de mens fascineren (geborgenheid, warmte). Voor de goede orde; een -openhaard- is dus geen kachel of haard, maar veelal een gemetselde stookplaats zonder techniek en zonder normen, die vooral in de 2<sup>e</sup> helft van de vorige eeuw werd toegepast. Openhaarden worden al vele jaren niet meer door onze leden geplaatst. Als wij het hebben over echte 'toestellen' dan kunnen wij de volgende 3 basis apparaten definiëren:



##### Houtkachel

Vrijstaand toestel ten behoeve van het verbranden van houtblokken. Toestel bevat technieken voor het optimaal verbranden van hout op hoge temperaturen voor het hoogste rendement en de laagste emissies. Veelal wordt de verbrandingslucht direct van buiten aangevoerd (dus niet uit de woonruimte). Hervullen van het toestel is maar 1 x per 45 minuten nodig. De fabrikant specificeert de brandstof naar maatvoering en hoeveelheid. Een houtkachel moet voldoen aan de NEN-EN 13240.



#### Inbouw- en inzethaard

Ingebouwd toestel ten behoeve van het verbranden van houtblokken. Toestel bevat technieken voor het optimaal verbranden van hout op hoge temperaturen voor het hoogste rendement en de laagste emissies. Veelal wordt de verbrandingslucht direct van buiten aangevoerd (dus niet uit de woonruimte). Hervullen van het toestel is maar 1 x per 45 minuten nodig. De fabrikant specificeert de brandstof naar maatvoering en hoeveelheid. Deze haarden moeten voldoen aan de NEN-EN 13229.



#### Pelletkachel

Vrijstaand toestel ten behoeve van het verbranden van houtpellets. Houtpellet zijn kleine samengeperste brokjes houtzaagsel zonder enige toevoegingen. Toestel bevat technieken voor het optimaal verbranden van pellets op hoge temperaturen voor een hoog rendement en lage emissies. Een pelletkachel bevat veel elektronica ondermeer voor de toevoer van de pellets en afvoer van rookgassen. Uitsluitend geschikt voor ENplus A1 gecertificeerde pellets. Bijvullen is 1 x per 2 á 3 dagen nodig (afhankelijk van grootte pellet reservoir). Deze toestellen moeten voldoen aan de NEN-EN

14785.

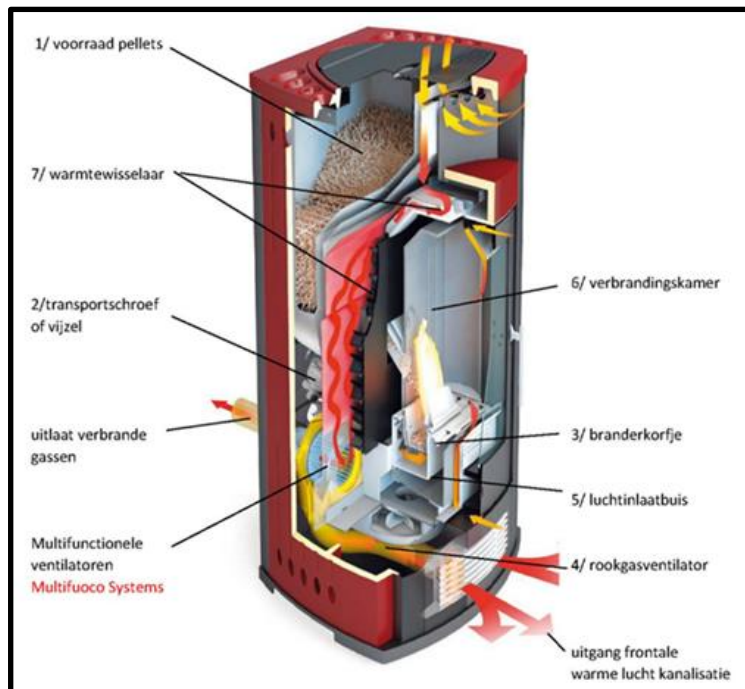
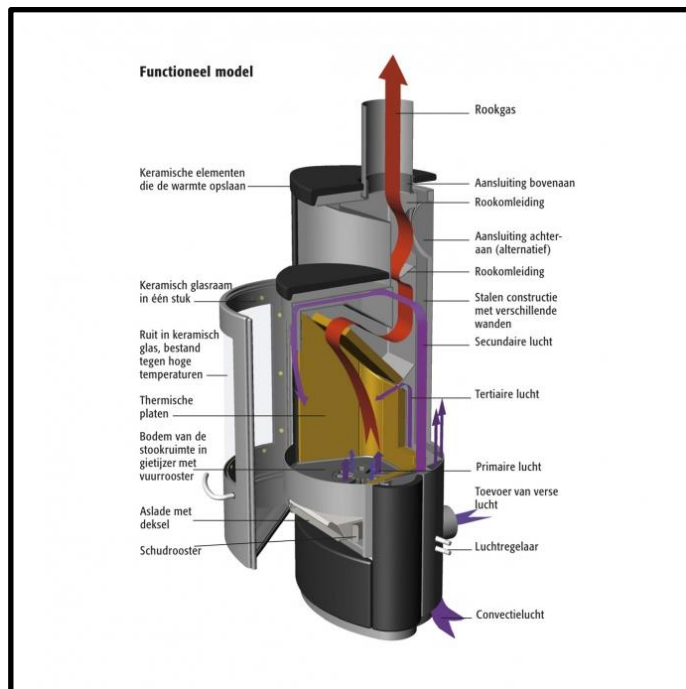
### 4.4 Europese normen en Ecodesign

Alle hout- en pelletkachels en haarden moeten sinds 2003 voldoen aan Europese normen. Dat zijn normen op het gebied van rendement, emissies en veiligheid. Deze EN-normen zijn door NEN vertaald naar de bekende NEN-EN normen. Ieder toestel wat nieuw op de markt wordt gebracht moet een verplichte typekeuring ondergaan door een Notified Body om te checken of het toestel ook werkelijk aan de gestelde EU-normen voldoet. Bij gebleken geschiktheid krijgt de fabrikant een keuringscertificaat. Daarmee mag hij in alle landen van de EU zijn producten aanbieden. In Nederland is de enige Notified Body SGS te Arnhem. Uiteraard mag je ook in het buitenland laten typekeuren bij een Notified Body.

De ECODSIGN Directive (2005/32/EC) vormt een kaderrichtlijn voor het opstellen van ECODSIGN eisen (via Europese wetgeving) voor alle energie gerelateerde apparatuur (ERP). Als onderdeel hiervan zijn onder Lot 15 en Lot 20 producteisen opgesteld voor nieuwe hout- en pelletkachels en biomassa gestookte ketels. Vanaf 2022 voert de EU de verzwaarde Ecodesign eisen in en binnenkort worden ook de herziene EU-normen (EN 16510) voor alle hout- en pelletkachels verwacht.

De meeste Nederlandse fabrikanten en importeurs hebben reeds een assortiment wat vrijwel geheel aan deze veel hogere eisen voldoet. Helaas geldt dat uiteraard niet voor alle geïmporteerde en verkochte toestellen. Als een van de maatregelen om de emissies van houtstook terug te brengen en overlast te beperken heeft de staatssecretaris van I en W aangekondigd om per 01-01-2020 de Ecodesign norm vervroegd verplicht te stellen in Nederland voor nieuwe toestellen. De NHK pleit hier al heel lang voor en niet alleen voor nieuwe maar voor alle verkochte toestellen (dus ook gebruikte).

Op de volgende pagina laten wij middels een tekening zien hoe een houtkachel en pelletkachel werkt en welke componenten daar zoal inzitten.

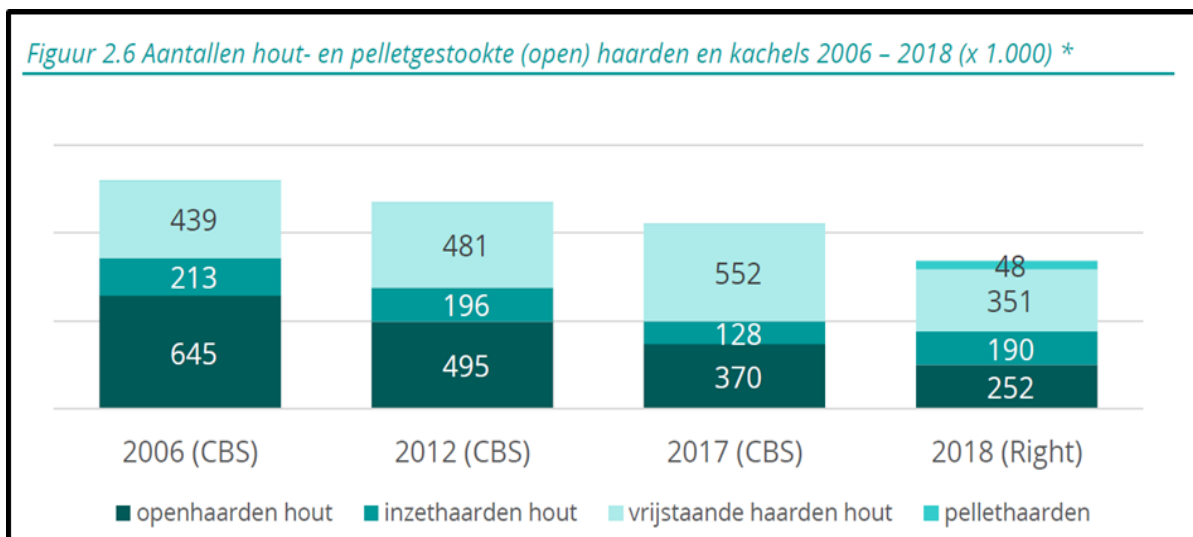


Werking van een moderne houtkachel

Werking van een moderne pelletkachel

#### 4.5 Marktontwikkeling in Nederland

De markt voor houtgestookte openhaarden, inzethaarden en kachels daalt al vele jaren. Alleen de markt voor pelletkachels stijgt door de ISDE-subsidie maar dit blijft een zeer klein aandeel van het totaal. Uit cijfers van het CBS (Woononderzoek) en het RIGHT onderzoek (Installed base van kachels en (open) haarden en hun gebruiksintensiteit in Nederland 2018) blijken de volgende marktcijfers van de aantallen houtgestookte openhaarden en toestellen in Nederland.



*Bron: CBS en RIGHT Marktonderzoek 2018 \**

Volgens het RIGHT onderzoek zijn er in Nederland circa 841.000 openhaarden, hout- en pelletkachels in gebruik in de woning. Dat betekent dat de markt in 12 jaar is gedaald van 1,3 miljoen (CBS 2006) naar circa 841.000 toestellen. Een daling van circa 35%. Met name openhaarden werden massaal gesaneerd maar ook de vrijstaande houtkachels gingen in aantallen hard terug. De enige groeier is de pelletkachel welke door de ISDE-subsidie van het Ministerie van Economische Zaken (minimaal € 500 per toestel) in 5 jaar gegroeid is naar 48.000 stuks. Gemiddeld werden er de laatste 5 jaar circa 8.000 pellettoestellen per jaar verkocht.

*\* Bij de CBS cijfers is het niet altijd duidelijk of het over 'aanwezig zijnde' of 'in gebruik zijnde' openhaarden, haarden en kachels gaat. Bij het RIGHT onderzoek bleek dat 20% van de openhaarden, haarden en kachels niet meer in gebruik te zijn maar nog wel aanwezig in de woning. De hier getoonde cijfers van RIGHT zijn de 'in gebruik zijnde' openhaarden, haarden en kachels.*

## 5. Haardhout en pellets

### 5.1 Verbruik van haardhout en pellets.

Door daling van het aantal in gebruik zijnde openhaarden, haarden en kachels nam ook het verbruik van haardhout sterk af. Ook daalde het verbruik doordat oudere haarden werden vervangen door moderne, efficiëntere nieuwe toestellen. Het CBS calculeerde het houtverbruik in 2012 op 1,3 miljoen ton (CBS Woononderzoek 2012). Volgens recent onderzoek (RIGHT 2018) is dit inmiddels gedaald naar 800.000 ton (hout en pellets). De verwachting is dat deze daling zich verder zal voortzetten naarmate er meer oude haarden en kachels verdwijnen en/of vervangen worden door modernere en efficiëntere toestellen.

Uit het RIGHT onderzoek weten wij dat van het totale houtverbruik 55% zelf wordt verzameld of gekregen van anderen. Dit cijfer komt ook overeen met het Houtverbruik Woononderzoek 2012 (CBS 2012). Dat is dus hout wat uit Nederland komt, veelal uit de directe omgeving van de gebruiker. Of dat allemaal duurzaam is, is moeilijk te zeggen. Niet voor iedere boom die wordt gerooid zal er eentje terugkomen. Bronnen waar mensen lokaal hout halen zijn van het rooien van bomen in eigen of andermans tuinen in de directe omgeving. Ook kan het soms afgehaald worden bij gemeentes of tuinbedrijven.

Dan blijft het aangekochte hout. Dat vertegenwoordigt 45% van het totaal. Dan gaat het dus om circa 360.000 ton aan haardhout. De NHK is bezig om een vakgroep “brandstof biomassa” op te zetten teneinde de herkomst van dit hout beter in kaart te brengen. Pratende met de diverse marktpartijen blijkt dat circa 95% hiervan eveneens afkomstig is uit eigen land. Dit hout is onder andere afkomstig van: Staatsbosbeheer (Jaarlijkse Haardhoudagen op circa 20 locaties in het land), Natuurmonumenten (verkoopt lokaal hout), van kleine boseigenaren en landgoederen die jaarlijks hout verkopen, gemeentes die lokaal hout verkopen etc. Van de totale haardhout en pellet stroom van 800.000 ton komt dus circa 750.000 ton uit eigen land (95%). Naar onze berekening komt 35.000 ton haardhout en 15.000 ton pellets uit het buitenland. Dat is voor wat het hout betreft voornamelijk de Baltische staten en voor wat pellets betreft vooral Duitsland en Oostenrijk.

### 5.2 Duurzaamheid

Wat beschouwen wij als duurzaam? Een veel gebezigde definitie is de volgende; “Duurzame energie (groene energie) is energie opgewekt uit duurzame energiebronnen. Deze energiebronnen raken nooit op, zoals zon, wind, water en biomassa. Vormen van duurzame energie zijn bijvoorbeeld zonne-energie en windenergie. Duurzame energie wordt ook wel groene energie genoemd”. Dat geldt zeker ook voor hout en pellets tenminste als je ervoor zorgt dat de CO<sub>2</sub> balans blijft en je dus oudere bomen vervangt door nieuwe jongere met groeipotentieel. In Nederland zijn wij daar al vele jaren slordig mee omgegaan. Heel veel bos is verdwenen door de massale nieuwbouwwijken die overal verrezen zijn. Nederland als distributieland bouwt overal in het landschap enorme distributiecentra en de land- en tuinbouw slokt ook flink wat aan de natuur op. Daarbij komt dat Nederland biomassa oftewel bos nooit als belangrijke energiefactor heeft gezien. Dit in tegenstelling tot landen als Zweden, Oostenrijk en de Baltische staten die koplopers in Europa zijn op het gebied van hernieuwbare energie, met name door het grote aandeel biomassa met daarbij almaar uitdijende bossen en natuurgebieden. Dat is volkomen langs Nederland heen gegaan. Als je dit op Europese schaal bekijkt dan neemt het aandeel bos alleen maar toe sinds 1990 al met 17 miljoen hectare.

## Key trends

Forest area in Europe has increased since 1990 by 17 million hectares (ha) of which more than half are planted forests. This has been the result of afforestation (e.g. planting and seedling of trees on land that was not previously forested) and through natural expansion of forests such as on abandoned land. The area of forests undisturbed by man has overall remained stable at around 3% of the land area (Table 1). Today forests amount to about 180 million ha making Europe one of the most forest-rich regions in the world with more than 40% of land covered by forests.

**Table 1: Key facts on European forests by region and for EU-28<sup>[4]</sup>**

	North <sup>1</sup>	Central-West <sup>1</sup>	Central-East <sup>1</sup>	South-West <sup>1</sup>	South-East <sup>1</sup>	EU-28 <sup>1</sup>
Forest and other wooded area, 10 <sup>6</sup> ha	75	39	23	42	45	180
Forest and other wooded area,% of total land	56	28	30	48	35	41
Forests available for wood supply, 10 <sup>6</sup> ha	55	34	20	25	22	133
Growing stock, m <sup>3</sup> /ha	117	227	237	81	140	154
Net annual increment, m <sup>3</sup> /ha	5	8	8	4	6	6

2016: European Environment Agency

Concluderend kunnen wij zeggen dat het houtverbruik in (open) haarden en kachels voor huishoudelijk gebruik binnenshuis daalt. De verwachting is dat dit verder gaat dalen omdat de overheid in 2020 komt met strengere regels voor haarden en kachels (Ecodesign) en de branche versneld oude (open) haarden en kachels wil vervangen door moderne, veel efficiëntere toestellen. Daarbij komt dat steeds meer bestaande woningen minder energie voor verwarming nodig hebben en dat nieuwbouwwoningen vrijwel geen energie voor verwarming meer gebruiken.

## 6. Houtrookoverlast...en het voorkomen daarvan

### 6.1 Emissies en klachten van houtstook buiten- en binnenshuis.

Over buiten stoken is weinig bekend. Het Motivaction onderzoek “Houtstook in Nederland” geeft enige cijfers over het buiten stoken versus binnen stoken. Daaruit blijkt ondermeer dat er veel meer buitenstokers zijn dan binnenstokers.



*Rokende tuinhaard*



*Vreugdevuur Scheveningen en BBQ Vondelpark*

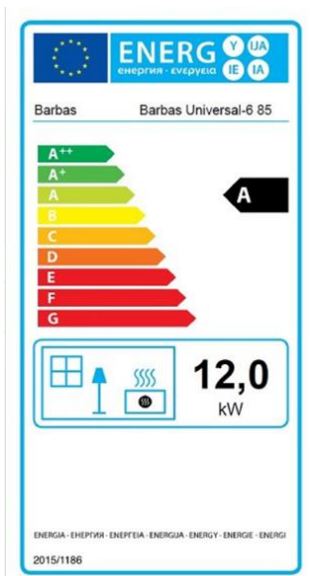
Recente doorrekeningen van Procede Biomass laten zien dat het stoken van vaste brandstoffen door huishoudens in openhaarden, hout- en pelletkachels binnenshuis 8,5% bijdraagt aan de totale fijnstofemissie in Nederland (PM 2,5). Dat is een daling van 25% ten opzichte van 2012. Wat het buiten stoken bijdraagt aan de fijnstofemissie is niet bekend en daar is voor zover ons bekend nooit onderzoek naar gedaan. In de emissieregistratie van het RIVM worden buitenvuren en het buiten stoken niet meegenomen. Allereerst moet geconstateerd worden dat volgens het Motivaction onderzoek 68% helemaal geen overlast van welke vorm van houtstook dan ook ervaart. 32% ervaart wel overlast en wel het meest van buitenstokers (2/3) en veel minder van kachels en haarden die binnen worden gestookt (1/3).

### 6.2 Hoe overlast te voorkomen; de 4 pijlers.

Ook hier dient weer het onderscheid gemaakt te worden tussen buiten en binnen stoken. Helaas concentreert de discussie zich voornamelijk op openhaarden, houtkachels en pelletkachels die binnen worden gestookt terwijl uit zowel gemeentelijke klachtenregistraties (ondermeer in Amersfoort, Utrecht en Rotterdam) als het recente Motivaction onderzoek blijkt dat buiten stoken veel meer klachten veroorzaakt dan binnen stoken. De reden hiervan is dat een aanpak van de barbecue, vuurkorf, tuinhaard of vreugdevuur nog veel ingewikkelder is als dat van een kachel of haard binnenshuis. Bovendien gelden voor deze producten geen EU-normen op het gebied van uitstoot en/of rendement en ook geen Nederlandse installatienormen, zoals bijvoorbeeld het Bouwbesluit en NEN-normen. Vuurkorven, tuinhaarden en vreugdevuren dragen niet bij aan de reductie van CO<sub>2</sub> of aan de hernieuwbare energie doelstelling van de overheid. Derhalve zou het gebruik van deze producten aan banden moeten worden gelegd. Voor barbecues kan je nog zeggen dat daardoor minder gekookt wordt op aardgas en dat ze dus bijdragen aan een lager aardgas verbruik.

Wat het stoken binnenshuis betreft verwijst de branche altijd naar de 4 belangrijke pijlers, namelijk: goed toestel, vakkundige installatie, goede brandstof en juist stoken. Hieronder kort opgesomd waarom dit zo belangrijk is.

Goed toestel: Een toestel wat aan de Ecodesign 2022 norm voldoet kan worden aangemerkt als een goed toestel. Hier is een minimum rendement vastgesteld en zijn er aanvullende eisen voor de uitstoot van o.a. fijnstof (PM 2,5), OGC's en CO. Sinds 2018 zijn alle toestellen reeds verplicht voorzien van het zogenaamde Ecolabel waarop de consument de energieklassen kan aflezen.



#### *Het Europese Energielabel*

Vakkundige installatie: Je hebt weinig aan een goed toestel als de installatie ervan slecht is. Een goed geïsoleerd rookgasafvoerkanaal met de juiste trek en de juiste uitmonding is essentieel om de keuringswaarden van het toestel te halen en overlast in de buurt te voorkomen. In het kader van de Europese RES (Renewable Energy Sources directive) verplichting kennen wij ook in Nederland de zogenaamde DE opgeleide en gecertificeerde installateur. Deze hebben allemaal een vakopleiding gevolgd en weten precies hoe juist geïnstalleerd dient te worden. Ze staan geregistreerd in het QBIS register (<https://www.qbisnl.nl/>). Helaas geldt er in Nederland geen verplichting voor een vakkundige installatie en wordt er door gemeentes weinig toezicht gehouden op onjuiste installatie. Hierdoor ontstaan veel onnodige problemen.



*Illegale rookgasafvoeren niet volgens Bouwbesluit.*



**Goede brandstof:** Bij iedere CE-typegekeurde kachel of haard maakt de gebruikershandleiding onderdeel uit van de keuring. Daarin staat exact vermeld wat voor hout, in welke hoeveelheid, van welke vochtigheidsgraad en van welke maat in het toestel mag worden gestookt voor een optimaal rendement en de laagste emissie. In pelletkachels mogen uitsluitend EN-plus A1 gekeurde pellets gestookt worden. Dit wordt ook door de fabrikant zo vermeld in de handleiding. Dit zijn pellets die aan de Europese norm EN-plus voldoen en gemaakt zijn van geperst hout zonder enige toevoegingen. Dit staat op de verpakking van de pellets duidelijk aangegeven.



*EN plus label voor pellets*

*Juiste hoeveelheid, maat en soort hout.*

**Juist stoken:** Als je een goed toestel hebt dat is aangesloten door de DE-gecertificeerde vakman en je houdt je aan de instructies in de handleiding dan stook je goed. Ieder jaar organiseert de NHK op talloze plaatsen in het land stooktrainingen bij de vakinstallateurs die veelal gratis zijn. Ze worden aangekondigd op de sociale media en in de lokale huis- aan-huis bladen.

Als je de 4 pijlers in acht neemt komt er geen rook uit de schoorsteen, ruik je weinig en zal er geen overlast zijn.

### 6.3 Wat kunnen gemeentes zelf doen.

Om overlast van houtstook te voorkomen kunnen gemeentes zelf al veel doen. Wij maken opnieuw het onderscheid tussen buiten/binnen stoken. Wij beperken ons tot de 3 meest effectieve middelen.

#### Buitenshuis

1. Geef voorlichting in bijvoorbeeld de lokale bladen en op de website van de gemeente dat het buiten stoken van vuurkorven, tuinhaarden, opstoken van afval en het barbecueën op houtskool een enorme fijnstofuitstoot heeft en derhalve slecht is voor de gezondheid en veel overlast geeft bij de directe burens. Vermijd het gebruik van deze producten. Gezellig barbecueën kan ook op een gas- of elektrische barbecue.
2. Bespreek met de lokale bouwmarkten, tuincentra etc. om de verkoop van dit soort buitenstookproducten te staken en mensen te adviseren om een elektrische- of gas barbecue te nemen.

3. Zorg samen met andere stakeholders voor een uniform klachtensysteem waarbij direct duidelijk wordt om wat voor type klacht het gaat. Zorg voor een uniforme webpagina waar de bevolking deze klachten kan melden. Treed bij een klacht direct op door de locatie te bezoeken en daar ter plekke informatie te geven over de mogelijke oplossingen.

### Binnenshuis

1. Stel een meldplicht in vòòr het plaatsen van een nieuwe hout- of pelletkachel. Dat kan bijvoorbeeld door daar een App voor te maken of een online vragenformulier te laten invullen. De consument meldt daar de noodzakelijke punten ter controle van het Bouwbesluit, het toestel en de installatie (type kachel, schets aanleg rookkanaal, uitmondingsgebied, naam installateur). Dan kan er vooraf een controle plaatsvinden op een installatie conform Bouwbesluit en toestel (Ecodesign).
2. Ga actief in de gemeente controleren op onjuiste installaties die niet volgens het Bouwbesluit zijn aangelegd. Wijs bewoners hierop en informeer hen over de verbeteringen die moeten worden aangebracht. De NHK is bereid haar leden hiervoor in te zetten. Deze leden zijn allemaal gecertificeerde DE-installateurs en kunnen een deskundig advies geven en ook een offerte voor de wijziging maken.
3. Zorg samen met andere stakeholders voor een uniform klachtensysteem waarbij direct duidelijk wordt om wat voor type klacht het gaat. Zorg voor een uniforme webpagina waar de bevolking deze klachten kan melden. Treed bij een klacht direct op door de locatie te bezoeken en daar ter plekke informatie te geven over de mogelijke oplossingen.

## 7. Wat doet de haarden- en kachelbranche?

### 7.1 Actief deelnemen.

De NHK is actief deelnemer in het Platform Houtrook en Gezondheid wat al vanaf 2015 adviezen geeft aan het Ministerie van I en W. De NHK zit ook in de stuurgroep van het Platform. Daarnaast is de NHK actief in talloze andere overlegorganen zoals Brandweer Nederland, NVDE (Nederlandse Vereniging van Duurzame Energie), Schone Lucht Akkoord, RVO, etc. Ook maakt de NHK deel uit van de Internationale brancheorganisatie CEFACD te Frankfurt en Brussel. Daarnaast geeft de NHK adviezen aan gemeentes over de thema's rond het stoken van vaste brandstoffen door particulieren.

In 2018 heeft het Platform Houtrook en Gezondheid een door alle deelnemers getekende brief gestuurd naar de Staatsecretaris van I en W Stientje van Veldhoven over de oplossingsrichtingen ten aanzien van houtrookoverlast. Een link naar deze brief vindt u in de bronvermelding. Een aantal van de voorgestelde maatregelen worden momenteel door de staatsecretaris uitgevoerd, zoals de invoering van de Ecodesign-norm voor deze toestellen per 01-01-2020, een meetmethode voor overlast (wordt door TNO/RIVM ontwikkeld) en een informatiecampagne om gemeentes te ondersteunen (uitgevoerd door Milieu Centraal).

### 7.2 Branche Convenant Groen Stoken en Europees kwaliteitslabel.

De NHK heeft als leden een 30-tal fabrikanten en importeurs van haarden, kachels, rookgasafvoerkanalen en houtige brandstoffen. Daarnaast zijn onze leden ruim 100 installatiebedrijven die deze producten vakkundig kunnen installeren en onderhouden. Op 18 maart 2019 heeft de branche een groen stoken convenant ondertekend. De belangrijkste doelstellingen staan hieronder vermeld.

- Een reductie van 50% van de emissies zoals genoemd in het RVO Kennisdocument Houtstook in Nederland (september 2018).
- Samen met de overheid (landelijk en regionaal) een actieve inzet om overlast tegen te gaan, zowel binnen het SLA als met individuele gemeentes.
- Samen met de overheid ernaar streven dat haardhout en pellets, gebruikt in onze toestellen in 2022 gegarandeerd duurzaam zijn.

Voor ieder van de 3 doelstellingen zijn werkgroepen bezig met de uitvoering hiervan. Zo hebben de leden zich verplicht om geen toestellen meer te verkopen die niet voldoen aan Ecodesign en geen producten te verkopen die niet conform het Bouwbesluit kunnen worden geïnstalleerd. Momenteel wordt een grootschalig inruilprogramma voorbereid wat vanaf september 2019 gaat starten. Dit is een vervolg op de inruilprogramma's die in 2017 en 2018 zijn uitgevoerd. In de komende 10 jaar wil de branche daarmee 50.000 toestellen van minimaal 20 jaar oud vervangen door moderne nieuwe toestellen. Daarnaast werkt de branche aan technische oplossingen om toestellen nog schoner te krijgen. In het najaar starten ook weer door het hele land stooktrainingen om de consument op te voeden in het schoner en efficiënter stoken. Met houtleveranciers wordt gesproken over duurzaamheid en de kwaliteit van stookhout en pellets. Naast dit alles wordt in 2020 een nieuw EU-kwaliteitslabel ingevoerd waar op een begrijpelijke manier te zien is hoe efficiënt en emissiearm een toestel is.

## Bronvermelding

- RVO Kennisdocument Houtstook in Nederland 2018 (Bureau Blauw/Procedé Biomass)
- Energieverbruik hernieuwbare bronnen CBS 2017 <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2018/22/aandeel-hernieuwbare-energie-naar-6-6-procent>
- Biomassa potentieel in Nederland 2017 (DNVGL)
- Installed Base kachels en (open) haarden en hun gebruiksintensiteit in Nederland 2018 (RIGHT Marktonderzoek)
- Houtstook in Nederland. Onderzoek naar maatschappelijke discussie in Nederland 2018. (Motivaction)
- Woononderzoek 2012 (CBS)
- Houtverbruik huishoudens woononderzoek 2012 (CBS)
- Platform Houtrook en gezondheid <http://www.platformhoutrook.nl/>
- Brief met oplossingsrichtingen Platform. <http://www.platformhoutrook.nl/wp-content/uploads/2019/01/20180308-Brief-houtrook-en-gezondheid-aan-Staatssecretaris-IW.pdf>.

## Disclaimer

De NHK heeft zich ten doel gesteld voor een zo betrouwbaar mogelijke uitgave te zorgen. Niettemin is de NHK niet aansprakelijk voor onjuistheden die eventueel in deze uitgave voorkomen.

## Copyright

© 2019 Stichting Nederlandse Haarden- en Kachelbranche, Veenendaal (NHK). Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch op geluidsband of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de NHK.

Voor nadere toelichting kunt u contact opnemen met:

## Stichting Nederlandse Haarden- en Kachelbranche

Yvette van Minderhout - Secretariaat	<a href="mailto:info@stichting-nhk.nl">info@stichting-nhk.nl</a>
	0318 - 551260
Benno de Groot - Voorzitter	<a href="mailto:bdegroot@stichting-nhk.nl">bdegroot@stichting-nhk.nl</a>
Gert Kooij - Vice Voorzitter	<a href="mailto:gkooij@stichting-nhk.nl">gkooij@stichting-nhk.nl</a>
Rein Gelten - Bestuurslid	<a href="mailto:rgelten@stichting-nhk.nl">rgelten@stichting-nhk.nl</a>